

Emmy Noether y las simetrías de la Naturaleza

(1882-1935, Alemania-Estados Unidos)

Emmy Noether fue una de las matemáticas más importantes de principios del siglo XX. Trabajó en la creación del álgebra moderna, en teoría de invariantes y álgebras no conmutativas. En física fue muy importante porque descubrió que siempre que se conserva una magnitud significa que hay una simetría en la naturaleza, conocido como el teorema de Noether.

Nació en 1882 en Erlangen, Alemania, en una familia judía. Su padre era matemático en la Universidad de Erlangen-Nuremberg y su madre era la hija de un próspero mercader. Durante su infancia ya destacó en matemáticas.

Estudió matemáticas en la Universidad donde trabajaba su padre, aunque las mujeres sólo podían ir de oyentes. Pronto destacó, y a pesar de todo, en 1907 defendió su tesis doctoral. A partir de ahí su reputación como excelente matemática creció mucho.

A partir de entonces impartió clases en la Universidad de Erlangen sin recibir un sueldo y continuó investigando. En 1915 fue invitada a la Universidad de Gotinga por los grandes matemáticos David Hilbert y Felix Klein. Allí ejercía de profesora ayudante, de forma oficiosa sin plaza oficial ni recibir ninguna retribución. Su familia le pagaba el alojamiento y manutención. En Gotinga demostró el teorema que lleva su nombre. Se trata de uno de los más importantes teoremas matemáticos que han guiado la física teórica moderna desde entonces.

En 1919 se empezó a admitir mujeres profesoras en la Universidad y comenzó a regularizar su situación, muy despacio. En 1928 hizo una visita a la Universidad de Moscú y quedó maravillada por el alto nivel de sus matemáticos. En 1932 recibió el premio *Ackermann-Teubner Memorial* por su contribución a las matemáticas. Era un reconocimiento oficial, aunque no fue nunca admitida en la Academia de Ciencias de Gotinga ni llegó a ser catedrática. Ese mismo año pronunció un discurso matemático en el Congreso Internacional de Matemáticos en Zúrich, ante 800 personas. Este fue el punto álgido de su carrera.

Con la llegada del nazismo al poder, en 1933, los profesores universitarios judíos fueron despedidos. Noether marchó a los Estados Unidos, al *Bryn Mawr College*, en Pensilvania; y un año después entró en el prestigioso Instituto de Estudios Avanzado de Princeton. Su estancia en los Estados Unidos fue breve pero placentero, rodeada de colegas que la apoyaron y absorbida en sus temas preferidos. Murió en 1935 debido a las complicaciones de una operación para extirparle un tumor.

